

ОСНОВНЫЕ РЕЗЕРВЫ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

В питании человека важная роль принадлежит сахару, на долю которого в рационе по медицинским нормам приходится до 10% энергетических калорий. Поэтому его потребление в расчете на душу населения должно составлять около 33 кг в год. Расчеты показывают, что ежегодная потребность Беларуси в сахаре составляет 350-360 тыс. тонн. Из указанного выше количества сахара в республике из отечественной сахарной свеклы его производилось до недавнего времени только 160 тыс. тонн в год. Остальное сырье приходилось закупать за рубежом, ежегодно выплачивая за него 80-100 млн. долларов США. Этих валютных затрат удалось избежать, после того как в Республике Беларусь в соответствии с постановлением Совета Министров №169 «О мерах по увеличению производства сахара из сахарной свеклы» было предусмотрено удовлетворить полную потребность населения республики в сахаре за счет производства его из собственного свекловичного сырья.

В Европе самыми крупными производителями сахара из сахарной свеклы является Франция и Германия. Ведущими странами производителями сахара из сахарного тростника считаются Бразилия, Индия, Таиланд, Китай, Мексика, Куба и США.

В Беларуси условия для выращивания сахарной свеклы являются не самыми лучшими в сравнении со многими другими странами. Однако, по мнению специалистов и в нашей республике имеются значительные возможности для повышения продуктивности этой культуры, снижения себестоимости продукции, повышения рентабельности производства сахара.

Интерес к этой культуре на разных этапах развития отечественного земледелия был неодинаков. Так с 1970 г., по 2002 г. ее посевные площади находились примерно на одном и том же уровне (49,0-54,6 тыс. га). С 2003 г. отмечается существенное увеличение посевных площадей сахарной свеклы (до 100 тыс. га). Урожайность этой культуры в среднем по республике на протяжении длительного времени была относительно невысокой и лишь в отдельные годы превышала 300 ц/га, хотя порог рентабельности для этой культуры находится на уровне 300-320 ц/га. Наибольшая урожайность сахарной свеклы в Беларуси была получена в 2004 г., когда этот показатель составил в среднем по республике 368 ц/га примерно и на таком же уровне он находился и в 2006 году (табл. 1).

Сахарная свекла остается одной из наиболее продуктивных культур и имеет первостепенное экономическое значение для хозяйств республики. При урожай-

ности 500 ц/га можно получить 75 ц сахара и хороший корм в виде жома, патоки и ботвы, что обеспечит дополнительно не менее 100 центнеров к.ед. с гектара.

Таблица 1

Посевные площади и урожайность сахарной свеклы в Беларуси (по данным ЦСУ)

Год	Посевные площади, тыс. га	Урожайность, ц/га
1950	5,0	149
1960	29,0	132
1970	49,0	221
1980	52,0	229
1990	46,0	320
2000	52,0	292
2001	54,7	313
2002	54,6	228
2003	72,5	275
2004	87,3	368
2005	100,3	316
2006	107,9	367

Развитие производства сахарной свеклы – не только одно из условий обеспечения продовольственной безопасности страны, но и гарантия рабочих мест, доходов свекловодов, значительный фактор повышения культуры земледелия, крупнейший источник ценных кормовых ресурсов для животноводства.

В нынешних условиях отечественное сельское хозяйство не только обеспечивает себя сахаром, но и производит его на экспорт. В текущем году планируется продать 180 тыс. тонн, что пополнит бюджет страны, однако для того чтобы сахар реализовать он должен быть конкурентоспособным в сравнении с зарубежным и, прежде всего по качеству и себестоимости. Поэтому важное значение приобретает внедрение передовых технологий возделывания и переработки сырья а также снижение затрат во всех звеньях технологической цепочки, его производства.

Важным фактором снижения себестоимости производства сахарной свеклы является концентрация посевов в зоне сахарных заводов с радиусом доставки не более 70 км. Увеличения расстояния транспортировки до 100 км ведет к возрастанию затрат на 29% и снижения качества сырья.

Сахарная свекла обеспечивает максимальную урожайность на хорошо окультуренных связных почвах. В Гродненской и Минской областях почв пригодных для возделывания этой культуры в структуре посевных площадей вполне достаточно. Однако в отдельных регионах республики (в зоне Белорусского Полесья) из-за недостатка свеклопригодных почв значительную часть ее посевных площадей вынуждены размещать на легких почвах, подверженных ветровой эрозии, что зачастую приводит к гибели посевов. В этом случае сахарную свеклу приходится пересевать. В отдельные годы в Беларуси пересевается до 10

тыс. га сахарной свеклы, что приводит к значительному недобору урожая из-за нарушения оптимальных сроков сева.

Опасность пересева можно существенно уменьшить за счет внедрения бесплужной обработки почвы в тех регионах, где распространена ветровая и водная эрозия. В таких условиях эту культуру рекомендуется высевать по безотвальной или мелкой обработке почвы при соответствующей системе гербицидов, а также в мульчу из соломы предшествующих зерновых или промежуточных культур, как с предпосевной обработкой почвы, так и без нее. Почвозащитную технологию возделывания сахарной свеклы необходимо предварительно испытывать на отдельных полях и лишь после освоения применять ее по всему хозяйству. Ее внедрение позволит получать не только высокие и стабильные урожаи даже в условиях ветровой эрозии, но и значительно сократит затраты на обработку почвы.

Таблица 2

Обоснование целесообразности замены вспашки дискованием при возделывании сахарной свеклы на землях, подверженных ветровой эрозии

Показатель	Вспашка	Вспашка+навоз 60 т/га	Дискование	Дискование+навоз 60 т/га
Чистый доход (ЧД), дол./га	1640,59	1442,01	1588,81	1352,50
Снижение (ЧД) от дискования, дол./га	-	-	51,78	89,51
Расчетный ущерб от пересева сахарной свеклы: стоимость семян, дол./га	100,0	100,0	-	-
Снижение (ЧД) от нарушения сроков сева, дол./га	410,14	360,50	-	-
ВСЕГО дол./га	510,14	460,50	-	-

Наиболее затратной технологической операцией при возделывании сахарной свеклы является применение гербицидов, их стоимость может достигать до 300 дол./га. По нашим данным эти затраты можно уменьшить если использовать почвенный гербицид фронтьер оптима в сочетании с бетаналом эксперт ОФ в послеуборочный период вместо дорогостоящего голтикса (табл.3).

Оправданным является также возделывание сахарной свеклы по дискованию в тех регионах республики, где посевы этой культуры очень часто погибают от ветровой эрозии.

Суммарное снижение производственных затрат на возделывание сахарной свеклы только от этих двух агроприемов по нашим данным составляет 78,71 дол./га при значительном уменьшении экологической напряженности на полях, где возделывается сахарная свекла, что достигается за счет уменьшения вероятности ветровой эрозии и сокращения гербицидной нагрузки на окружающую среду с 3,39 до 1,80 кг/га д.в.

Экономическая и энергетическая эффективность применения гербицидов на посевах сахарной свеклы

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
Урожайность в пересчете на базисную (16%) сахаристость, г/га	57,5	53,1	54,3	56,3	56,3	57,1
Стоимость продукции, дол./га	2117,72	1955,67	1999,86	2073,52	2073,52	2102,99
Производственные затраты, дол./га	1170,41	1075,82	1167,83	1155,54	1131,89	1121,68
Чистый доход, дол./га	947,31	879,85	832,03	917,98	941,63	981,31
Рентабельность, %	81	82	71	79	83	87
Себестоимость, дол./т	20,36	20,26	21,50	20,52	20,10	19,64
Выход обменной энергии, МДж/га	187450	173106	177018	183538	183538	186146
Энергозатраты, МДж/га	52650,2	43048,5	44027,9	44271,5	44026,4	44144,8
Коэффициент энергетической эффективности	3,56	4,02	4,02	4,14	4,16	4,21

Примечание: 1-(3-кратная ручная прополка); 2- Бетанал эксперт ОФ (1,0+1,25+1,25л/га) 3 раза; 3- Бетанал эксперт ОФ (1,0+1,25+1,25 л/га)+ Голтикс (1,0+1,25+1,25 л/га) 3 раза; 4- Бетанал эксперт ОФ (1,0+1,25 л/га)+ Голтикс (1,0+1,25 л/га) 2 раза и Бетанал эксперт ОФ (1,25 л/га)+Фронтьер оптима (0,4 л/га) 1 раз; 5- Бетанал эксперт ОФ (1,0 л/га)+ Голтикс (1,0 л/га) 1 раз и Бетанал эксперт ОФ (1,25 +1,25 л/га)+Фронтьер оптима (0,4+0,4л/га) 2 раза; 6- Бетанал эксперт ОФ (1,0 л/га+1,25+1,25 л/га)+Фронтьер оптима (0,4 +0,4+0,4 л/га) 3 раза.